作成日 : 2014 年 6 月 9 日

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名	: イチバン
会社名	: OAT アグリオ株式会社
住所	: 東京都千代田区神田小川町 1-3-1 NBF 小川町ビルディング 8 階
担当部署	: 品質保証部
電話	: 088(684)0220
FAX	: 088(686)7055
緊急連絡先電話番号	: 03(5283)0262（事業推進部）
整理番号（MSDS No.）	: OAT0086-7

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性 :

引火性液体	区分 3

健康に対する有害性 :

急性毒性（経口）	区分 4
急性毒性（吸入）	区分 4
皮膚腐食性・刺激性	区分 2
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分 2A
皮膚感作性	区分 1
発がん性	区分 2
生殖毒性	区分 1B
特定標的臓器毒性（単回暴露）	区分 1（呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓） 区分 3（麻酔作用）
特定標的臓器毒性（反復暴露）	区分 1（呼吸器、神経系）

環境に対する有害性 :

水生環境急性有害性	区分 1
水生環境慢性有害性	区分 1

＊上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない

GHS ラベル要素

絵表示 :

注意喚起語 :	危険	
危険有害性情報 :	引火性液体及び蒸気	H226
	飲み込むと有害	H302
	吸入すると有毒	H332
	皮膚刺激	H315
	強い眼刺激	H319
	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ	H317
	発がんのおそれの疑い	H351
	生殖能または胎児への悪影響のおそれ	H360
	呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓の障害	H370
	眠気やめまいのおそれ	H336
	長期にわたる、または反復暴露による呼吸器、神経系の障害	H372
	水生生物に非常に強い毒性	H400
	長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性	H410

注意書き :

【安全対策】

使用前に取扱説明書を入手すること。(P201)
すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。(P202)
熱／火花／裸火／高温のもののような着火源から遠ざけること。‐禁煙。(P210)
容器を密閉しておくこと。(P233)
容器を設地すること／アースをとること。(P240)
防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用すること。(P241)
火花を発生させない工具を使用すること。(P242)
静電気放電に対する予防措置を講ずること。(P243)
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。(P261+P260)
取扱い後手や顔をよく洗うこと。(P264)
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。(P270)
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。(P271)
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。(P272)
環境への放出を避けること。(P273)
保護手袋／保護メガネ／保護面を着用すること。(P280)
指定された個人用保護具を使用すること。(P281)

【応急処置】

飲み込んだ場合:気分が悪い時は、医師に連絡すること。(P301+P312)
皮膚についた場合:多量の水と石鹸で洗うこと。(P302+P352)
皮膚(または髪)にかかった場合:直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと／取り除くこと。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。(P303+P361+P353)
吸入した場合:空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。(P304+P340)
眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。(P305+P351+P338)
暴露または暴露の懸念がある場合:医師の診断／手当てを受けること。(P308+P313+P307+P311)
気分が悪い時は、医師の診断／手当てを受けること。(P314+P312)
特別な処置が必要である。(4. 応急処置参照)(P321)
口をすすぐこと。(P330)
皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断／手当てを受けること。(P333+P313+P332+P313)
眼の刺激が続く場合は、医師の診断／手当てを受けること。(P337+P313)
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。(P362+ P363)
火災の場合:消火に粉末、炭酸ガス、乾燥砂あるいは泡消火剤等を使用すること。(P370+P378)
漏出物を回収すること。(P391)

【保管】

換気のよいところで保管すること。容器を密閉しておくこと。涼しいところに置くこと。(P403+P233+P235)
施錠して保管すること。(P405)

【破棄】

容器を知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者に処理を委託する(地方公共団体が処理を行っている場合には、地方公共団体に委託する)こと。(P501)

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別 : 混合物
化学名(又は一般名) : ベンチアゾール乳剤(資材消毒剤)

成分名	含有量(%)	CAS No.	化審法番号	安衛法番号
2-(チオシアノメチルチオ)-1,3-ベンゾチアゾール(一般名:ベンチアゾール)	30	21564-17-0	(5)-3424	(5)-3424
キシレン	47.4	1330-20-7	(3)-3	(3)-3
エチルベンゼン	7.4	100-41-4	(3)-28	(3)-28
界面活性剤等	残量	-	-	-

4. 応急措置

吸入した場合 :

被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移動させる。
体を毛布等で覆い、保温して安静を保つ。

呼吸が困難な場合には酸素を与える。
呼吸が弱いまたは停止している場合には、人工呼吸を行う。
いずれの場合にも、速やかに医療処置を受ける。

皮膚に付着した場合 :
汚染された衣類、靴等を速やかに脱ぐ。
製品に触れた部分を水及び石鹸を用いて十分に洗浄する。
異常が認められる場合には医師の診断を受ける。
汚れた衣類は再使用の前に洗濯しておく。

眼に入った場合 :
直ちに流水で 15 分以上の洗浄を行い、眼科医の診断を受ける。
眼をこすってはならない。
洗眼は瞼を指で開いて行う。

飲み込んだ場合 :
口中に入った場合には、水で十分に口腔内を洗浄する。
誤飲した場合には、コップ 1 から 2 杯の水を飲ませ、直ちに医療処置を受ける。
ただし、意識が無い場合には、口から何も与えてはならない。
また、揮発性の有機溶剤を含有するため、吐かせてはならない(肺に吸引することによる化学性肺炎の危険性がある)。

5. 火災時の措置

消火剤 :
初期の火災には粉末、炭酸ガスあるいは乾燥砂等を用いる。
大規模火災の場合には、泡消火剤等を用いて空気を遮断する事が有効。
注水は火災を拡大し、危険な場合がある。

火災時の特定危険有害性 :
本品の有効成分は熱分解により二硫化炭素を生成する可能性がある。
本品を含む火災時には、黒煙や有害なガス(一酸化炭素、硫黄酸化物、窒素酸化物等)が発生する。
加熱された容器は破裂するおそれがある。

特定の消火方法 :
周辺火災の場合には、何ら危険を伴わなければ速やかに安全な場所に移動させる。
移動できない場合には、容器とその周辺に散水して冷却させる。

消火を行う者の保護 :
自式空気呼吸器及び火災の状況に応じた適切な保護具を着用し、風上の安全な距離から消火作業を行う。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項 :
回収作業は、必ず漏洩規模に応じた適切な保護具(8. 暴露防止及び保護措置参照)を着用して風上で行い、蒸気の吸入や皮膚や眼との接触を防止する。
屋内で漏洩した場合には、回収作業中と作業後に換気を行う。

環境に対する注意事項 :
河川等に排出されて環境への影響を起こさないように注意する。

除去方法 :
速やかに付近の着火源を取り除き、消火剤を準備する。
漏出した場所の周辺への関係者以外の立ち入りを禁止する。
可能であれば直ちに漏洩源を止める。
大量の場合には盛土で囲って漏洩規模の拡大を防ぎ、砂やおがくず等に吸着させ、密閉可能な容器に回収し、廃棄する。
少量の漏洩や回収残渣は布等で拭き取る。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い :
本品の取扱い及び保管は、消防法及び労働安全衛生法(有規則)の規定に従う。
本品の取扱い時には、暴露防止の為に必ず適切な保護具(8. 暴露防止及び保護措置参照)を着用し、作業時には換気や局所排気を行う。
蒸気やミストの吸入、皮膚や眼への接触、及び経口摂取は避ける。
作業後には必ず手や顔を充分に洗浄する。
屋内で取り扱う場合は、換気を適切に行う。火気厳禁。

静電防止対策として、装置・機器はアースする。
使用にあたっては、用法・用量を遵守する。本品の用途以外に使用しない。

保管 :
乾燥した鍵のかかる冷暗所に密封して保管する。
高温を避け、強酸、強塩基及び酸化剤と混触する場所には保管しない。
保管場所及びその周辺は火気厳禁とする。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度 :
キシレンに対して、管理濃度（作業環境評価基準）として 50 ppm が設定されている。

許容濃度 :
キシレンの許容濃度として、日本産業衛生学会は 50 ppm 又は 217 mg/m^3、ACGIH は 100 ppm（8H-TWA）、150 ppm（STEL）を勧告している [1)]。
エチルベンゼンの許容濃度として、日本産業衛生学会は 50 ppm 又は 217 mg/m^3、ACGIH は 100 ppm（8H-TWA）、125 ppm（STEL）を勧告している。

設備対策 :
屋内で使用する場合には、作業場の換気を行う。

保護具 :
呼吸器の保護具 : 防毒マスクまたは空気呼吸器
手の保護具 : ゴム手袋
眼の保護具 : 保護メガネ
皮膚及び身体の保護具 : 長袖の作業衣、長靴、前掛け（静電防止対策用を用いる）等

適切な衛生対策 :
作業後には手や顔を十分に洗浄する。
的確な工業衛生管理に則った換気及び清掃を実施する。
作業着は再使用の前に洗濯する。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態 :

形状	液体
色	褐色
臭い	溶剤臭
pH	データなし

物理的状態が変化する特定の温度/温度範囲 :

沸点	データなし
融点/凝固点	データなし
分解温度	データなし
引火点	27.5℃（タグ密閉式） キシレンの蒸気は空気よりも重く、離れた着火源からフラッシュバックする場合がある。
発火点	438℃
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
比重/密度	データなし

溶解性 :
水に対する溶解性 含有成分は水に不溶であり、混合することで乳化する。

オクタノール／水分配係数（log Pow） データなし

その他のデータ :
爆発特性：キシレンは 1.1-7.0%。
キシレンの蒸気は空気とよく混合し、爆発性混合物を生成しやすい。

10. 安定性及び反応性

安定性 :
通常の保管条件では安定。

反応性 :
強酸や強塩基等により青酸や青酸塩を生じる可能性がある。

避けるべき条件 :
高温を長時間加えることは避ける。

避けるべき材料 :

強酸、強塩基及び酸化剤との接触は避ける。

危険有害な分解生成物 :

熱分解により二硫化炭素が生成する可能性がある。

燃焼すると硫黄酸化物、窒素酸化物及び二酸化炭素を生じる。

11. 有害性情報

急性毒性 :

本品の急性毒性は試験していない。

2-(チオシアノメチルチオ)-1,3-ベンゾチアゾール

LD_{50} : 雄 445 mg/kg、雌 562 mg/kg(マウス経口)

キシレン

LD_{50} : 4300 mg/kg(ラット経口)、29.08 mg/L/4 時間(ラット吸入)

エチルベンゼン

LD_{50} : 3500 mg/kg(ラット経口) LC_{50} : 17.2 mg/L(ラット吸入)

皮膚腐食性／刺激性 :

皮膚一次刺激性(ウサギ) : 重度の刺激性あり

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 :

眼一次刺激性(ウサギ) : 腐食性あり

呼吸器感作性／皮膚感作性

皮膚感作性(モルモット) : 陽性(軽度～中等度)

生殖細胞変異原性 :

データなし。

発がん性 :

エチルベンゼンは IARC で 2B、ACGIH で A3 に分類している。

生殖毒性 :

2-(チオシアノメチルチオ)-1,3-ベンゾチアゾールはラットを用いた生殖毒性試験において、母動物に体重増加抑制など毒性の発現が認められた用量で、胎児に癒合／波状肋骨など異常の増加がみられた。

キシレンは CFY 妊娠ラットの吸入試験(230 ppm)で胎仔の発育遅延が認められ、多少の骨格異常の増加は認められたが、催奇形性は見られなかった [3]。

また、CD-1 妊娠マウスに工業用混合キシレンを経口投与した実験で致死量に近い 2.4 及び 3.0 ml/kg/day の投与群で三ツロ、肋骨異常等の催奇形性が見られた [4]。

エチルベンゼンはマウス及びラットを用いた催奇形性試験において、母体毒性を示さない用量で胎児毒性(泌尿器の奇形)がみられた。

特定標的臓器毒性(単回暴露／反復暴露) :

キシレンを飲み込むと、吸入した場合と同様の症状や、胃や腸の障害を生じる。

キシレンは眼や皮膚に対して刺激性がある。蒸気もまた、眼や咽喉を刺激する。

キシレンと繰り返し接触することにより、皮膚炎を伴う皮膚の脱脂や結膜炎を生じる [2]。

キシレンの有害作用は、アルコール飲料の使用により増大される [2]。

キシレンに暴露した場合、頭痛、錯乱、嗜眠、昏迷、咳、カタル、意識喪失を起こす場合がある。

吸引性呼吸器有害性 :

本品のデータなし。

キシレン及びエチルベンゼンは飲み込むと誤嚥により化学性肺炎を起こす危険がある。

12. 環境影響情報

生態毒性 :

TLm(48 時間) : 0.244 ppm(コイ) [5]

TLm(3 時間) : 2.0 ppm(タマミジンコ) [5]

分類は原材料の MSDS を参考に実施した。

13. 廃棄上の注意

本品を直接排水や河川等に廃棄してはならない。薬液は使い切る。

やむを得ず廃棄する場合は木粉(おがくず)等に吸収させて、スクラバーを具備した焼却炉で少量ずつ焼却する。

空容器は十分に洗浄してから、知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者に処理を委託する(地方公共団体が処理を行っている場合には、地方公共団体に委託する)。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類 :

番号 : 1993 – その他の可燃性液体(キシレン)
クラス : 3 – 可燃性液体
容器等級 : III
指針番号 : 128

輸送の特定の安全対策及び条件 :

本品の輸送は適用される法令に従って行う。
容器は収納口を上方にして積載する。
運搬に際しては容器に漏れのないことを確認し、転倒、落下、損傷がないよう積み込む。
容器の落下や転倒等の防止策を講じるとともに、直射日光や雨を遮断するための措置を講じる。
容器は乱暴に取扱わない。

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法	非該当
労働安全衛生法	危険物(引火性のもの) 有機則:第 2 種有機溶剤(キシレン) 表示物質:7 の 2 キシレン 名称等を通知すべき有害物:136 キシレン、70 エチルベンゼン
化学物質管理促進法(PRTR)	第一種指定化学物質 80 キシレン、53 エチルベンゼン 第二種指定化学物質 57 2-(チオシアナートメチルチオ)-1,3-ベンゾチアゾール(別名 TCMTB)
消防法	第 2 条危険物 第四類 第二石油類
火薬類取締法	非該当
船舶安全法	引火性液体
化審法	優先評価化学物質 50 エチルベンゼン
高圧ガス取締法	非該当

16. その他の情報

参考文献

1) 産業衛生学雑誌, **50**, 157(2008)
2005TLVs and BEIs(ACGIH)
2) EMICAL SAFETY DATA SHEETS, **1**, 332(1989)
国際化学物質安全性カード(ICSC)日本語版, 化学工業日報社, 178(1992)
産業中毒便覧, 医歯薬出版, 545(1981)
3) R.Toftgard et al.:Scand.J.Work Environ. &Health. **6**, 1-18(1980)
4) A.Hudak et al.:Toxicology. **11**, 55-63(1987)
5) 社内試験報告書(1978、1979)

連絡先

製品に関する問い合わせ先:コールセンター0120-210-928
中毒に関する緊急問い合わせ先:公益財団法人 日本中毒情報センター

中毒 100 番	一般市民専用電話 (情報提供料:無料)	医療機関専用有料電話 (情報提供料:1 件 2000 円)
大阪 (365 日、24 時間対応)	072-727-2499	072-726-9923
つくば (365 日、9～21 時対応)	029-852-9999	029-851-9999

責任の限定について

安全データシートは、化学製品を安全に取扱うための参考情報として、当該化学製品を取扱う事業者に提供されるものであって、安全を保証するものではありません。ここに記載された数値は、規格値や品質を保証する数値ではありません。
この安全データシートは、一般に入手可能な情報及び自社情報に基づいて作成しておりますが、本

品（当該化学製品）に関する全ての情報が網羅されているわけではありません。記載内容は当該化学製品の一般的な取扱いについて記載したものです。当該化学製品を取扱う事業者は、個々の取扱い等の実状に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解した上で、この安全データシートを活用されるようお願いします。